



ประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง หลักเกณฑ์การออกแบบและก่อสร้างสถานที่คัดแยกและแปรสภาพ
ขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงขยะเบื้องต้น

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การออกแบบและก่อสร้างสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงขยะเบื้องต้น เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ใช้ประกอบในการพิจารณาออกแบบและก่อสร้างสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยเพื่อผลิตหรือแปรรูปเชื้อเพลิงขยะที่มีการก่อสร้างในลักษณะอาคารหรือโรงเรือนเบื้องต้น และเป็น การป้องกันและลดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิตหรือแปรรูปเชื้อเพลิงขยะ

ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งกำหนดให้กรมควบคุมมลพิษมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี และกฎหมายเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสีย สารอันตราย คุณภาพน้ำ อากาศ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน และให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดการมลพิษ อธิบดีกรมควบคุมมลพิษจึงอาศัยอำนาจตามมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ออกประกาศหลักเกณฑ์การออกแบบและก่อสร้างสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงขยะเบื้องต้นไว้ ดังรายละเอียดในภาคผนวกท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๖

(นางสุณี ปิยะพันธุ์พงศ์)

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ



ภาคผนวก
ท้ายประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง หลักเกณฑ์การออกแบบและก่อสร้างสถานที่คัดแยกและแปรสภาพ
ขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงขยะเบื้องต้น

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ขยะมูลฝอยชุมชน” หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข โดยไม่รวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ของเสียอันตรายจากชุมชน และของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

“เชื้อเพลิงขยะ (Refuse Derived Fuel – RDF)” หมายความว่า ขยะมูลฝอยชุมชนที่ผ่านกระบวนการทางกายภาพ อาทิ การคัดแยก ร่อน การลดขนาด และการลดความชื้น เป็นต้น เพื่อให้ได้วัสดุที่สามารถเผาไหม้ได้ที่มีขนาดและคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงในภาคอุตสาหกรรมหรือชุมชน หรือเชื้อเพลิงในเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชน หรือ โรงผลิตไฟฟ้าจากขยะมูลฝอยชุมชน

“สถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ” หมายความว่า สถานที่ที่นำขยะมูลฝอยชุมชนมาคัดแยกขยะมูลฝอยและแปรสภาพเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิงขยะ (RDF)

ข้อ ๒ การออกแบบและก่อสร้างสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ให้ใช้หลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๒.๑ ก่อนการก่อสร้างสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ควรเตรียมข้อมูล ดังต่อไปนี้

๒.๑.๑ แผนที่หรือภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้ง อาณาเขต และการใช้ที่ดินโดยรอบในรัศมี ๑,๐๐๐ เมตร ของสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ

๒.๑.๒ แผนผังแสดงกระบวนการปฏิบัติงานของสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ

๒.๑.๓ ข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งกำเนิด ชนิดหรือประเภทมูลฝอย องค์ประกอบ น้ำหนักหรือปริมาตรขยะมูลฝอยที่จะรับเข้ามา รวมทั้งการคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยในอนาคต

๒.๑.๔ ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ เครื่องจักร อุปกรณ์และขนาดของสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะที่ได้ออกแบบและการคาดการณ์อายุใช้งาน

๒.๑.๕ ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลากร เช่น จำนวนบุคลากร จำนวนวันและชั่วโมงปฏิบัติงาน มาตรการความปลอดภัยในระหว่างการปฏิบัติงาน

๒.๑.๖ แผนการขนส่งขยะมูลฝอยและเชื้อเพลิงขยะ โดยระบุเส้นทางขนส่งขยะมูลฝอยและเชื้อเพลิงขยะ ไปยังสถานที่กำจัดและใช้ประโยชน์เชื้อเพลิงขยะ จำนวนและประเภทของยานพาหนะขนถ่าย ความถี่ในการขนถ่าย และระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ



๒.๒ การออกแบบอาคาร และระบบต่าง ๆ ในสถานที่คัดแยกและแปรรูปขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ควรพิจารณาข้อกำหนด ดังนี้

๒.๒.๑ การออกแบบสถานที่คัดแยกและแปรรูปขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และมาตรฐานที่ใช้ในประเทศ เว้นแต่ไม่มีหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานใดในประเทศก็ให้ปฏิบัติตามหรือประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพของประเทศไทยและสภาพท้องถิ่น

๒.๒.๒ มาตรฐานการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย หรือข้อกำหนดของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้ ดังต่อไปนี้

(๑) งานโครงสร้าง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง หรือ มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้

(๒) งานถนน ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง กรมโยธาธิการและผังเมือง หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้

(๓) งานไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้

(๔) งานประปา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้

(๕) งานเครื่องกล ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้

(๖) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

(๗) การป้องกันอัคคีภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือมาตรฐานอื่นที่ยอมรับได้

๒.๒.๓ การจัดวางผังบริเวณแสดงรายละเอียดการใช้พื้นที่ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในสถานที่คัดแยกและแปรรูปขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ โดยใช้มาตรฐานที่ที่หน่วยงานราชการนิยมใช้

๒.๒.๔ การออกแบบระบบถนนภายใน ให้พิจารณาถึงเส้นทางการเคลื่อนย้ายถ่ายเทด้วยยานพาหนะขนส่ง และระบบควบคุมการจราจรภายในที่มีประสิทธิภาพ

๒.๒.๕ การออกแบบและก่อสร้างถนนภายในสถานที่คัดแยกและแปรรูปขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ อย่างน้อยควรเป็นพื้นแอสฟัลต์ หรือคอนกรีตเสริมเหล็กตามความเหมาะสม และในกรณีที่ช่องทางการจราจรมีทิศทางเดียว ควรมีความกว้างของช่องทางการจราจรไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร และในกรณีที่ช่องทางการจราจรมีสองทิศทาง ควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร



๒.๒.๖ การออกแบบพื้นที่ที่กำหนดสำหรับการถ่ายเท การเก็บรวบรวม การอัดขยะมูลฝอย ควรอยู่ในอาคารปิด หรือกรณีที่ทำเนียบบนพื้นที่ฝังกลบขยะมูลฝอย ควรมีการปิดล้อมหรือบริเวณที่ปิดคลุม รวมทั้งจะต้องติดตั้งระบบควบคุมปัญหาฝุ่นและกลิ่นจากขยะมูลฝอย และระบบควบคุมเศษขยะมูลฝอยปลิว

๒.๒.๗ การกำหนดให้มีการขังน้ำหน้าขยะมูลฝอยที่เข้าและออกจากสถานที่คัดแยก และแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ

๒.๒.๘ การออกแบบและก่อสร้างถนนลาด (Ramp) ขึ้นอาคารขนถ่ายขยะมูลฝอย หรือสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ควรมีค่าความลาดเอียงไม่มากกว่าร้อยละ ๑๐

๒.๒.๙ พื้นที่ขนถ่ายขยะมูลฝอยหรือเชื้อเพลิงขยะในอาคารขนถ่ายหรือในสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ควรกำหนดให้สามารถรองรับปริมาณรถบรรทุกที่เทขยะมูลฝอย ไม่น้อยกว่า ๒ เท่าของปริมาณรถบรรทุกเฉลี่ยในหนึ่งชั่วโมงของวันปฏิบัติงานปกติ พร้อมระบุประเภท จำนวน และขนาดของเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะขนส่งทั้งหมดที่ต้องใช้และได้ออกแบบไว้

๒.๒.๑๐ ยานพาหนะขนาดใหญ่ที่ใช้ขนถ่ายขยะมูลฝอยหรือเชื้อเพลิงขยะ จะต้องมิดชิดหรือใช้ผ้าใบคลุมปิดมิดชิด และติดตั้งภาชนะรองรับน้ำชะขยะมูลฝอยใต้ท้องรถเพื่อมิให้เกิดการรั่วไหลในระหว่างการขนส่งโดยเฉพาะในกรณีที่ขนขยะมูลฝอย

๒.๒.๑๑ สำหรับองค์ประกอบต่าง ๆ ของสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ให้ออกแบบตามความจำเป็นของการใช้งานและความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ที่มีอยู่ โดยจะต้องมีองค์ประกอบพื้นฐาน เช่น ระบบถนนภายในและระบบการจราจร อาคารสำนักงาน พื้นที่ซ่อมบำรุง พื้นที่จอดรถ พื้นที่ล้างรถบรรทุก ระบบบำบัดน้ำเสีย ประตูเข้า - ออก รั้ว ระบบประปา ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร และเครื่องขังน้ำหนักร เป็นต้น

๒.๒.๑๒ ระบบจัดการน้ำฝนภายในสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะที่มีประสิทธิภาพ โดยน้ำฝนระบายออกต้องปราศจากองค์ประกอบซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม

๒.๒.๑๓ ระบบควบคุมน้ำเสียที่เกิดจากการขนถ่ายมูลฝอยและ/หรือเชื้อเพลิงขยะ รวมถึงการล้างรถบรรทุก เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยไปผสมกับน้ำฝน และควบคุมคุณภาพน้ำก่อนระบายทิ้งสู่ภายนอก โดยจะต้องไม่เกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามกฎหมาย

๒.๒.๑๔ การออกแบบพื้นที่ผิวนานโดยรอบอาณาเขตของสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ให้มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินให้เหมาะสม เพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับถนน ระบายน้ำ การปลูกต้นไม้สลัดแฉวโดยเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมในท้องถิ่น เพื่อปิดกั้นทางสายตาและลดปัญหากลิ่นสู่ภายนอก

ข้อ ๓ การจัดการสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้



๓.๑ จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในช่วงเวลาทำงานและติดประกาศชั่วโมงปฏิบัติงานที่ประตูทางเข้า เพื่อให้สาธารณชนได้ทราบโดยทั่วไป

๓.๒ จัดเตรียมคู่มือการปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา มาตรการควบคุมความปลอดภัยในระหว่างการปฏิบัติงาน

๓.๓ จัดเตรียมมาตรการตรวจสอบ และการจัดการมิให้มูลฝอยติดเชื้อและของเสียอันตราย ปะปนกับมูลฝอยทั่วไปในสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ

๓.๔ ต้องควบคุมเศษมูลฝอย กลิ่น แผลง และพาหะนำโรค เพื่อป้องกันปัญหาการบวมด้านสุขอนามัย และสภาพที่ไม่น่าดู

๓.๕ บันทึกปริมาณมูลฝอยรายวันจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ที่นำเข้าไปผลิตเชื้อเพลิงขยะรวมทั้งปริมาณและประเภทวัสดุที่คัดแยกออกหรือสิ่งตกค้าง

๓.๖ ต้องจัดเตรียมมาตรการป้องกันอัคคีภัย แผนฉุกเฉินเพื่อแก้ไขปัญหากรณีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เกิดขัดข้อง หรือเกิดความล่าช้าด้วยสาเหตุอื่นใดในระหว่างปฏิบัติงาน

๓.๗ ต้องเคลื่อนย้ายมูลฝอยที่ถูกคัดแยกและสิ่งตกค้าง และนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสมที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม

๓.๘ การควบคุมและการป้องกันมลพิษต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการผลิตเชื้อเพลิงขยะ

๓.๘.๑ การติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินภายนอกอาณาเขตสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากสิ่งปนเปื้อนจากการดำเนินงานของสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ทั้งนี้ วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ.๒๕๓๗) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

๓.๘.๒ ข้อกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ความถี่ของการสุ่มตัวอย่างและการตรวจวิเคราะห์ มีดังนี้

(๑) คุณภาพน้ำก่อนเริ่มโครงการ ให้สุ่มตัวอย่างน้ำและตรวจวิเคราะห์คุณภาพจากแหล่งน้ำผิวดินภายนอกสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย ๑ ครั้ง

(๒) ตรวจวัดดัชนีคุณภาพน้ำผิวดิน อย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงต้นฤดูฝนและฤดูแล้ง ให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจได้รับผลกระทบจากการระบายสิ่งปนเปื้อนในลำน้ำนิ่ง กำหนดจุดตรวจไม่น้อยกว่า ๑ จุดในบริเวณที่ใกล้สถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ สำหรับในลำน้ำที่ไหลให้ตรวจวัดคุณภาพในทิศทางเหนือน้ำและท้ายน้ำของสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ทั้งนี้ วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๘ (พ.ศ.๒๕๓๗) ออกตาม



ความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินหรือ กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓.๘.๓ การควบคุมและติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียงและการสั่นสะเทือน เนื่องจากการผลิตเชื้อเพลิงขยะจะใช้เครื่องจักรในการคัดแยกและลดขนาดขยะมูลฝอย รวมถึงการใช้คนในการคัดแยกขยะมูลฝอยจึงจำเป็นต้องมีมาตรการและการควบคุมมลพิษทางอากาศ (อาทิ ฝุ่นละออง และกลิ่น เป็นต้น) เสียงและการสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการในสถานที่คัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตเชื้อเพลิงขยะ ให้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะจัดได้โดยไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง โดยให้มีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานที่เกี่ยวข้องตามที่กฎหมายกำหนด

ข้อ ๔ ในกรณีที่มีการว่าจ้างบุคคลหรือนิติบุคคลเป็นผู้รับจ้างเพื่อดำเนินการบริหารจัดการสถานที่ผู้ว่าจ้างควรกำหนดเงื่อนไขในสัญญาจ้างเพื่อให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเก็บตัวอย่าง และการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามสัญญาจ้าง หรือ กรณีมีเหตุรำคาญตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

